

# Prácticas sexuales y seroprevalencia de infección por VIH, HTLV-1 sífilis en meretrices clandestinas de Lima.

Sexual practices and seroprevalence of infection by HIV, HTLV-1 and syphilis in clandestine prostitutes in Lima.

Trujillo Luis <sup>1</sup>, Muñoz Dany <sup>1</sup>, Gotuzzo Eduardo <sup>1,2</sup>, Yi Augusto <sup>1,2</sup>, Watts Douglas <sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Instituto de Medicina Tropical Alexander von Humboldt. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

<sup>2</sup>Universidad Peruana Cayetano Heredia.

US Naval Medical Research Institute Research Detachment, Lima, Perú.

## SUMMARY

**Objective:** To investigate the prevalence of sexual practices with risk to sexually transmitted diseases (STD) and the seroprevalence of HIV-1, HTLV-1 and syphilis in non-registered prostitutes in Lima. **Material and methods:** A transversal, descriptive and non-registered prostitutes in Lima between March and June of 1994. **Results:** All serum samples were negative for HIV-1, but two samples had indeterminate results (positive ELISA and WB p24 band present). Six (3.8%), were HTLV-1 positive (CI 95%, 1.4-8.1) and 5 VDRL reactives (CI 95%, 1.7-7.3). Regular condom use was found in 75%, but only 3% with permanent partners. Sexual practices with risk were: anal sex 7.9%, sex during menstrual bleeding 37%, oral sex 93% and sex with genital ulcer carrier 19%. STD antecedent in the last 5 years was found in 25%, gonorrhea was most frequent. **Conclusions:** High regular condom use and low retroviral infections and syphilis were found in non-registered female prostitutes in Lima. (*Rev Med Hered 1996; 7: 162-171*).

KEY WORDS: HIV, HTLV-1, syphilis, condom use, prostitutes.

## RESUMEN

**Objetivo:** Investigar la prevalencia de prácticas sexuales de riesgo para infección por Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) y la seroprevalencia de infección por VIH-

1, HTLV-1 y *Treponema pallidum* en meretrices de los burdeles clandestinos de Lima. **Material y métodos:** Estudio de diseño transversal, descriptivo y no probabilístico. Se realizó una encuesta anónima por entrevista directa sobre prácticas sexuales y antecedentes de ETS y se tomó una muestra de sangre para análisis serológico de anticuerpos contra VIH-1, HTLV-1 y T. Pallidum de 158 meretrices voluntarias en 15 burdeles clandestinos de Lima Metropolitana entre marzo y junio de 1994. **Resultados:** Todas las muestras de suero fueron negativas para VIH-1 (IC 95%, 0.0 – 1.8) pero dos resultaron indeterminadas (ELISA positivo y WB banda p24 presente). Seis (3.8%) positivas para HTLV-1 (IC 95%, 1.4 – 8.1). Cinco (3.2%) fueron VDRL reactivas (IC 95%, 1.0 – 7.3). El uso consistente de condón con los clientes fue 75% (119/158). Sólo 3% (4/137) lo usan con su pareja sexual estable. Las prácticas sexuales de riesgo encontradas fueron: coito anal 7.6%, relaciones sexuales durante la menstruación 37%, felación 93%, relaciones sexuales con clientes portadores de úlceras genitales 19%; pero refirieron un mayor uso del condón en las mismas. El 25% tuvo antecedentes de alguna ETS en los últimos 5 años, siendo gonorrea, la más frecuente (22%). **Conclusiones:** La población de meretrices de los burdeles clandestinos de Lima tiene un elevado uso consistente del condón con clientes, y la prevalencia de infección retroviral y de sífilis es baja. (Rev Med Hered 1996; 7: 162-171).

PALABRAS CLAVE: VIH, HTLV-1, sífilis, meretrices clandestinas, Perú.

## INTRODUCCION

Desde que en el Perú se reportó el primer caso del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA) en 1983 (1), el número de casos ha estado incrementándose en forma sostenida, teniendo un acumulado a setiembre de 1995, de 3010 casos reportados de PECOS y Lima contribuye con 86% de los casos. En los últimos años más del 90% de las infecciones diagnosticadas en el Perú son de casos "nativos" (infección adquirida dentro del país) (2), se estima que debido al subregistro el número total de casos sea 3 a 5 veces lo registrado (3).

En el Perú la principal forma de transmisión de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH) es por la vía sexual, 93% de los casos, y de ésta la transmisión por contacto heterosexual representa el 35% (2), a pesar de que la transmisión del VIH durante la relación heterosexual es relativamente ineficiente habiéndose estimado que ocurre con una frecuencia de 1:1000 a 1:100 (3,4).

La mayoría de las infecciones por VIH transmitidas heterossexualmente han sido adquiridas durante relación vaginal (5,6); diversos estudios muestran que el riesgo de transmisión sexual del VIH se incrementa por la presencia de Enfermedades Transmitidas Sexualmente (ETS) especialmente las ulcerativas, como chancroide, sífilis o herpes, y con menos eficacia en las no ulcerativas como gonorrea o Chlamydia trachomatis (7,8,9,10,11,12,13).

Las meretrices pueden jugar un rol importante en la transmisión heterosexual del VIH, están particularmente expuestas a la infección por tener un gran número de parejas sexuales, y podrían actuar como grandes diseminadoras de la infección a la población general, con quienes mantienen relaciones sexuales (14,15,16).

En el Perú existe control sanitario obligatorio de las meretrices registradas; sin embargo, la mayoría son clandestinas y se estima que hay entre 9 y 10 meretrices clandestinas por cada registrada. Entre los estudios dirigidos a determinar la prevalencia de infección por el VIH en meretrices del Perú encontramos que en el año de 1986 se realizó un estudio en meretrices registradas del Callao no encontrándose ningún caso positivo (0/140)(17), en 1988 en la misma población se halló una prevalencia de 0.31% (2/636)(18). En 1990 nosotros hallamos en meretrices clandestinas de Lima una prevalencia de 1.25% (1/80) (19), en 1992 en meretrices registradas y clandestinas de Lima se halló una prevalencia de 0.75% (3/400)(20).

El mantener relaciones sexuales con meretrices es una práctica frecuente entre los varones del Perú. Sánchez y col (21), realizaron un estudio entre personas sanas que acudían en búsqueda de certificados de salud a las postas del Cono Norte de Lima y reportan que el 58.5% de los varones cuya edad promedio era 25 años, refirió haber mantenido relaciones sexuales con meretrices alguna vez en su vida, así mismo el 36.6% de los varones refirió este tipo de práctica en el año previo a la encuesta. Valdez (22), en una encuesta realizada entre universitarios de tres universidades de Lima, encuentra que el 26.5% de los varones refirieron mantener relaciones sexuales con meretrices al momento de la encuesta e incluso el 46.7% reconoció que la primera relación sexual fue con una meretriz.

El presente trabajo pretende investigar la prevalencia de prácticas sexuales de riesgo para infección por Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) y la seroprevalencia de infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana tipo 1 (VIH-1), Virus Linfotrópico de células T humanas tipo 1 (HTLV-1) y *Treponema pallidum* en meretrices clandestinas de Lima Metropolitana.

## **MATERIALES Y METODOS**

### *Muestra y duración del estudio:*

El presente fue un estudio descriptivo, transversal, no probabilístico realizado del 2 de marzo al 3 de junio de 1994 en quince burdeles clandestinos de Lima Metropolitana (El Cercado), definidos como lugares donde se ejerce el meretricio sin contar con la respectiva Licencia Especial que reglamenta este tipo de actividad (23), en donde las meretrices no cuentan con la licencia personal de control sanitario otorgado por el Servicio de salud encargado de su control en la ciudad de Lima.

Teniéndose como meta ubicar todos los burdeles clandestinos del Cercado de Lima, se revisaron los avisos económicos item profesionales – ofrecidos de diarios de la capital de tres domingos sucesivos del mes de febrero de 1994 y también se utilizó la lista de locales del estudio de 1990. Con esta lista final y para lograr la meta establecida se acordó utilizar también los volantes que se reparten a los varones en el Cercado de Lima.

Teniendo en cuenta el estudio realizado en 1990, en donde se encontró una prevalencia de infección por *T. pallidum* de 8.75% el tamaño muestral para un estudio aleatorio, con un nivel de confianza de 95% y un error de 5% fue estimado en 123.

### *Análisis de Laboratorio*

Las muestras de suero fueron sometidas a las siguientes pruebas:

-ELISA (Genetic System Inc. Seattle, WA) para detección de anticuerpos contra VIH-1 y Western blot (Cambridge Biotech, Worcester, MA) para confirmación de sueros persistentemente positivos.

-ELISA (Cambridge Biotech, Worcester, MA) para detección de anticuerpos contra HLTV-1 y Western blot (Cambridge Biotech, Worcester, MA) para confirmación de sueros persistentemente positivos.

-VDRL para detección de *Treponema pallidum* y FTA-Abs para confirmación de los sueros persistentemente reactivos a VDRL.

Las cuatro primeras se realizaron en el laboratorio del NAMRID y las otras dos en el laboratorio del Hospital Cayetano Heredia.

### *Cuestionario*

Se utilizó una encuesta anónima por entrevista directa, cuyo cuestionario fue diseñado en base a encuestas aplicadas en otros estudios a las que se agregó algunas preguntas convenientes. Dicho cuestionario tenía 72 preguntas, de las cuales 11 (15.3%) fueron abiertas y 61 (84.7%) fueron cerradas. En la primera parte se recoge datos demográficos, en la segunda parte prácticas sexuales, historia de prostitución, y conocimientos acerca del SIDA; y en la tercera antecedentes médicos, de ETS y hábitos nocivos.

Así mismo se elaboró un "Manual del Entrevistador" para uniformizar criterios entre los encuestadores y estandarizar un sistema de abordaje a las meretrices. Para el desarrollo del cuestionario el entrevistador debía conocer perfectamente las indicaciones de este manual.

### *Proceso de la entrevista y recolección de muestra*

Los investigadores se presentaron a los burdeles clandestinos de Lima Metropolitana desde el 2 de marzo al 3 de junio de 1994, entre las 11 y las 15 horas, cuatro veces por semana de lunes a sábado ubicándose todos los locales de los cuales se tenía información. Se hizo entrega de condones y afiches sobre prevención de infección por VIH a las meretrices presentes; se les informó de los objetivos del estudio, la importancia de su participación, resaltándose que los análisis eran gratuitos y que la entrega de resultados así como los datos de la entrevista eran estrictamente confidenciales. Se les solicitó su consentimiento verbal para su participación en el estudio.

Se procedía a la entrevista directa, luego se tomaba una muestra de 8 cc de sangre venosa, mediante un equipo estéril de Vacutainer. En cada ocasión que se regresaba al establecimiento para la entrega de resultados, se exponía nuevamente los objetivos del estudio y se invitaba a participar a las meretrices que en la visita anterior no se encontraba en el lugar y se daba orientación a las seropositivas.

### *Análisis estadístico*

El análisis de datos se realizó mediante las pruebas de Chi-cuadrado, Mc Nemar, Fisher, y Odds Ratio usando el paquete estadístico SPSS versión 6.0.

## **RESULTADO**

Se ubicaron un total de 127 burdeles clandestinos y se incluyeron en el estudio 158 meretrices.

La edad promedio fue de  $24.9 \pm 4.8$  años y el 98.1% fue menor de 36 años. La mayoría nació en Lima-Callao con un 60.1%, todas refirieron residir más de un año en la ciudad de Lima. El promedio de embarazos fue de  $2.5 \pm 1.8$  y el 63.3% tuvo por lo menos un aborto, la mayoría de ellas refirió como provocado. Se encontraron 10(6.3%) meretrices gestando al momento de la entrevista.

### *Serología*

De las muestras de suero analizadas 2 (1.26%) resultaron ELISA positivas para anticuerpos contra VIH-1, ambas fueron positivas tres veces a la prueba de ELISA pero el posterior análisis de Western blot sólo reveló presente la banda p24 interpretándose finalmente el resultado como indeterminado en ambos casos.

La infección por el Virus Linfotrópico de células T humanas tipo 1 (HTLV-1) se detectó en 6(3.8%) muestra de suero mediante ELISA positiva 3 veces y bandas presentes en el Western blot: p21e, p19, p24, p28, p32, p32tx, p42, gp46 y p53.

El análisis de VDRL resultó reactivo en 5(3.2%) de las muestras, el análisis FTA-Abs sólo se pudo realizar en 3 de estas muestras resultando todas ellas positivas, las otras 2 no se pudieron someter a la prueba, por ser muestras insuficientes.

### *Prácticas sexuales*

En la tabla N° 1, se resumen las características de vida sexual. La edad promedio de primera relación sexual (coitarquía) fue de  $16.4 \pm 2.5$  años y una mediana de 16 años. Tenían pareja sexual estable 137 (86.7%) meretrices, 130 al momento de la entrevista y 7 en el último año ya estando ejerciendo la prostitución. De ellas 119 (86.9%) refirió no usar condón cuando mantenía relaciones sexuales con su pareja sexual estable y sólo 4 (2.9%) refirió usarlo siempre. Al interrogárseles si mantenían relaciones sexuales si su pareja tenía una úlcera genital solo 10 aceptó hacerlo.

**Tabla N°1. Características de vida sexual de meretrices clandestinas de Lima.**

	n = 158	%
<b>Edad de primera relación sexual</b>		
< 10	2	1.3
10 - 12	4	2.5
13 - 15	49	31.0
16 - 18	73	46.2
19 - 21	24	15.2
> 21	6	3.8
<b>Pareja de primera relación sexual</b>		
Enamorado	114	72.2
Amigo	22	13.9
Esposo	17	10.8
Familiar	1	0.6
Desconocido	4	2.5
<b>Pareja sexual estable * PSE</b>		
	137	86.7
Enamorado	62	45.3 *
Conviviente	50	36.5 *
Esposo	20	14.6 *
Amigo	5	3.6 *
<b>Uso de condón con PSE (n=137)</b>		
Nunca	119	86.9 *
Menos de la mitad de las veces	13	9.5 *
Mas de la mitad de las veces	1	0.7 *
Siempre	4	2.9 *

\* Al momento de la entrevista 130, el el último año 7 ya ejerciendo el meretricio.  
 \*\* Porcentaje entre las que tenían pareja sexual estable.

En la tabla N°2, se muestran las características de historia de meretricio y prácticas sexuales con los clientes. El promedio del tiempo de permanencia en el oficio fue de  $2.1 \pm 2.3$  años (mediana 1.4 años) y el promedio de edad de inicio en el trabajo fue de  $22.9 \pm 4.6$  años (mediana 22.5). En 157 (99%.4%) el motivo de inicio fue necesidad económica y sólo una inducida por la progenitora. El promedio de días por semana dedicados al meretricio fue de  $4.7 \pm 1.4$  días (mediana 5); 110 (69.4%) meretrices, refirieron dedicarse a esta labor en forma continua. El número de clientes por día atendidos por meretriz fue en promedio  $8.9 \pm 3.6$  (mediana 9.0), y el 52.5% atendía a más de 8 clientes por día. El 75.3% refirió usar condón siempre (con todos los clientes), ninguna meretriz refirió no usar condón en la relación sexual con los clientes.

Tabla N°2. Características de las prácticas sexuales de meretrices clandestinas de Lima.

	n=158	%
<b>Tiempo como trabajadora sexual (en meses)</b>		
< 1 m	14	8.9
1 - 6 m	36	22.9
4 - 11 m	10	6.2
12 - 24 m	49	31.0
36 - 48 m	29	18.3
> 48 m	20	12.7
<b>Días de trabajo (por semana)</b>		
1 - 2	12	7.6
3 - 5	86	54.4
6 - 7	60	38.0
<b>N° de clientes por día</b>		
1 - 4	15	9.5
5 - 8	60	38.0
9 - 12	62	39.2
13 - 16	14	8.9
17 - 20	7	4.4
<b>Uso de condón con cliente (coito vaginal)</b>		
Nunca	0	0.0
Menos de la mitad de las veces	5	3.2
Más de la mitad de las veces	34	22.5
Siempre	119	75.3
<b>Felación</b>	<b>148</b>	<b>93.7</b>
<b>Uso de condón en felación</b>		
Nunca	6	4.1*
Menos de la mitad de las veces	5	4.1*
Más de la mitad de las veces	23	15.5*
Siempre	113	75.3*
<b>Coito anal</b>	<b>12</b>	<b>7.6</b>
<b>Trabajan estando menstruando</b>	<b>59</b>	<b>37.3</b>
<b>Cunnilinguis</b>	<b>86</b>	<b>54.7</b>
<b>Annilinguis</b>	<b>31</b>	<b>19.6</b>
<b>Sangran durante acto sexual</b>	<b>23</b>	<b>14.6</b>
<b>Atienden clientes extranjeros</b>	<b>75</b>	<b>47.5</b>
<b>Atienden clientes aunque tengan úlcera genital</b>	<b>30</b>	<b>19.0</b>

\* Porcentaje entre las que realizan felación.

El 93.7, practicaba felación, 64.2% (95/148) refirió hacerlo muy frecuentemente y 36.1% (46/148) lo practicaba hasta que el cliente eyaculaba.

El coito anal era practicado sólo por 12 meretrices (7.6%) una de las cuales afirmó hacerlo muy frecuentemente y las 11 restantes en pocas ocasiones. Usaban siempre condón en este tipo de relación 11 de la 12 meretrices.

Cuando el cliente presentaba una úlcera genital sólo 30 (19%) de las meretrices reconocieron atenderlo, todas ellas usando condón e incluso 10 de ellas dijeron colocarle dos condones; sólo una meretriz refirió atender al cliente si este presentaba uretritis purulenta, pero colocándole dos condones.

En relación a práctica de lavados vaginales, se encontró que 95 (60.1%) meretrices lo realizaban, de ellas 16.8% (16/95) lo hacía post coito, 74.7% (71/95) refirió hacerlo por higiene y 8.5% (8/95) por leucorrea. La frecuencia promedio fue de  $4.5 \pm 2.6$  veces por semana, el 49.5% (47/95) lo hacía 7 o más veces por semana.

### *Conocimientos y actitudes frente al SIDA*

Al interrogárseles sobre el concepto del SIDA, 112 (70.9%) de las meretrices contestó correctamente, una (0.6%) tenía un conocimiento parcial, y el 28.5% respondió incorrectamente. Con respecto al conocimiento de las formas de transmisión del VIH, EL 56.4% sabía correctamente, el 26.6% por lo menos sabían que una de las formas era a través de relaciones sexuales y el 17% restante desconocía las formas de transmisión. Entre las conductas para la protección contra la infección por VIH, el 95.6% dijo usar condón siempre, cuatro (2.5%) dijeron usar condón con clientes sospechosos, una (0.6%) refirió usar condón con mayoría de clientes y dos (1.2%) dijeron no hacer nada para protegerse.

### *Antecedentes*

Los antecedentes de Enfermedades de Transmisión Sexual, diagnosticado por un médico, en los últimos 5 años se muestran en la tabla N°3. Se observa que 39 (24.7%) meretrices tuvieron el antecedente de por lo menos una ETS (sin considerar la pthiriasis), siendo lo más frecuente gonorrea en 35 (22.2%). Tuvieron el antecedente de sólo una ETS 36 meretrices y otras tres tuvieron el antecedente de dos ETS.

<b>Tabla N°3. Antecedentes de enfermedades de transmisión sexual en los últimos 5 años en meretrices clandestinas de Lima.</b>		
	n = 158	%
<b>Antecedentes de ETS</b>		
Por lo menos una ETS *	39	24.7
(con diagnóstico médico)		
Gonorrea	35	22.2
Sífilis	6	3.8
Herpes genital	3	1.8
Chancroide	1	0.6
<b>Otros antecedentes</b>		
<b>(sin diagnóstico etiológico)</b>		
Leucorrea (al momento de la entrevista)	57	36.1
Úlcera genital	21	13.3
Cervicitis crónica (con cauterización)	19	12.1
Adenopatía inguinal	10	6.3
Úlcera anal	3	1.8

\* Sin considerar Pthiriasis.

En relación al consumo de alcohol 22.8% no lo consumían, 39.2% bebían licor 1 vez o menos por mes, 33.5% entre 2 a 4 veces/mes y 4.4% una o mas veces por semana. El 18.4% había consumido drogas ilícitas al menos una vez y 2.5% continuaban consumiendo drogas.

Para las características de actividad sexual, antecedentes de ETS y serología estratificado por edades, no se encontró diferencias estadísticamente significativas entre el número de clientes que atienden por día, uso consistente de condón, prácticas sexuales de riesgo, antecedentes de ETS, serología VDRL o HTLV-1.

Estratificadas por tiempo en el meretricio (Tabla N°4), se observó que las meretrices con mayor tiempo en el oficio atendían un mayor número de clientes por día ( $p < 0.05$ ), tenían un menor uso consistente del condón ( $p < 0.05$ ) atendían con más frecuencia a clientes con úlceras genitales ( $p < 0.05$ ) y tenían más antecedentes de ETS ( $p < 0.01$ ). No se encontró diferencias estadísticamente significativas para la práctica de la felación, coito anal, relaciones sexuales durante la menstruación, consumo de licor antes de las relaciones sexuales, serología VDRL o HTLV-1.

	Tiempo de meretricio (años)				P
	< 1 (n=60)	1 - 2 (n=49)	3 - 4 (n=29)	> 4 (n=20)	
Número de clientes/día (media $\pm$ SD)	7.5 $\pm$ 2.9	10.1 $\pm$ 3.7	10.2 $\pm$ 3.7	8.5 $\pm$ 3.4	< 0.05
Uso de condon siempre (%)	86.7	71.4	62.1	70.0	< 0.05
Felación (%)	85.0	100.0	100.0	95.0	NS
Coito anal (%)	8.4	4.1	6.9	15.0	NS
Trabajan estando menstruando (%)	28.3	42.9	48.3	35.0	NS
Atienden a clientes con úlcera genital (%)	13.3	14.3	34.5	25.0	< 0.05
Antecedente de alguna ETS (%)	13.3	24.4	44.8	30.0	< 0.05
VDRL (%)	1.7	6.1	3.4	0.0	NS
HTLV-1 (%)	3.3	2.0	6.9	5.0	NS

De las características sociodemográficas y de prostitución respecto a la infección por HTLV-1 tampoco se encontró diferencia estadísticamente significativamente.

Al analizar el uso de condón con respecto al grado de instrucción, antecedentes de ETS y serología como se muestra en la tabla N°5, se observó un mayor uso consistente del condón a mayor grado de instrucción ( $p < 0.05$ ). Las meretrices que refirieron usar siempre el condón tenían menos antecedentes de ETS (OR. 0.34; 95% intervalo de confianza, 0.15 – 0.75;  $p < 0.01$ ), de úlcera genital sin diagnóstico (OR. 0.29; 95% IC, 0.11 – 0.76;  $p < 0.01$ ) y de adenopatía inguinal sin diagnóstico (OR. 0.19; 95% IC, 0.05 –

0.71;  $p < 0.01$ ). Así mismo tenían menos infección por HTLV-1 (OR. 0.15; 95% IC, 0.03 – 0.85;  $p < 0.05$ ), no encontrándose diferencia estadísticamente significativa para serología VDRL.

	Uso de condón		OR (IC 95%)	P
	Ocasional o nunca (n=39)	Siempre (n=119)		
Antecedente de alguna ETS (%)	41.0	19.3	0.34 (0.15-0.75)	< 0.01
Úlcera genital (%)	25.6	9.2	0.29 (0.11-0.76)	< 0.01
Adenopatía inguinal (%)	15.4	3.4	0.19 (0.05-0.71)	< 0.01
VDRL	2.6	3.4		NS
HTLV-1	10.3	1.7	0.15 (0.03-0.86)	< 0.05

El atender a clientes con úlceras genitales se asoció con el antecedente de ETS ( $p < 0.05$ ). De otra parte se nota claramente que las meretrices cambian su patrón de prácticas frente a la pareja sexual estable al no usar el condón ( $p < 0.001$ , test de Mc Nemar), y de las que atienden a clientes con úlcera genital no mantienen relaciones sexuales cuando su pareja sexual tiene este tipo de lesión ( $p < 0.01$ , test de McNemar).

## DISCUSION

Es difícil definir cuando una muestra es representativa de la población de meretrices" (24), para la población de meretrices clandestinas de la cual no se dispone de información acerca de su tamaño, así mismo por el tipo, la forma y los lugares donde realizan su actividad, es difícil tomar una muestra representativa y el diseño aleatorio para este tipo de población de meretrices clandestinas muchas veces no es factible de realizar.

Nosotros consideramos que el diseño señalado de ubicar todos los locales en una determinada área, realizando un estudio transversal de tres meses de duración, con participación voluntaria, y encuesta por entrevista directa es una aproximación válida y factible a lo que probablemente mostraría un estudio probabilístico, siendo en realidad este estudio no aleatorio presenta los siguientes posibles sesgos: Participación de las

más motivadas; no participación de las que se consideran o de hecho se saben portadoras de alguna infección; que existan cambios en la composición de la población en el tiempo; que exista sesgo de recuerdo y/o de declaración por parte de las meretrices a las preguntas de la entrevista.

De los señalados sólo el sesgo de selección por participación voluntaria persiste en el estudio. Considerando las limitaciones señaladas y la metodología usada podemos decir que la muestra es un cierto modo representativa de la población estudiada (meretrices de los burdeles clandestinos de El Cercado de Lima) y los resultados mostrados son validos para el segmento de población estudiado. Para explorar los mismos al resto de meretrices de los burdeles clandestinos de Lima se debe tener en cuenta los sesgos señalados. Además esta metodología de participación voluntaria y entrevista directa es la forma como se esta estudiando a la población de meretrices en el Perú y en el mundo (8,18,18,25,26).

Teniendo en cuenta que la prevalencia de infección por el VIH en meretrices registradas del Callao ha ido en aumento desde 0% en 1986 (17), 0.31% en 1988 (18), hasta 1.14% en 1993 (3), en meretrices clandestinas en Lima nosotros hallamos 1.25% [IC 95%, 0.0 – 7.0] en 1990 (19) y en meretrices registradas y clandestinas de Lima en 1992 hallaron 0.75% (20), la prevalencia de infección por el VIH-1 en este tipo de población es aún bajo estando alrededor del 1%.

La prevalencia de infección por el HTLV-1, otro retrovirus cuya forma de transmisión es similar a la de VIH y que en infección dual con el mismo empeora el pronóstico del SIDA (27,28), se encontró en una proporción similar al encontrado en 1990 (19), pero menor al 7% encontrado por Gotuzzo (25), en 1992 en meretrices registradas y clandestinas de Lima, y al 25% encontrado por Wignall y col. (29), en 1989 en meretrices registradas del Callao. Sin embargo hay que tener en cuenta que nuestra población es más joven y trabajan como meretrices menos años. Gotuzzo (25), encontró asociación significativa entre el tiempo de duración de la prostitución y la seropositividad para HTLV-1. En Estados Unidos se ha descrito una seroprevalencia de infección por HTLV-1 en meretrices de 6.7% (30).

La seroprevalencia de sífilis encontrada en el presente estudio es menor a la que hallamos en 1990, lo cual se debería al uso más consistente del condón con los clientes por parte de las meretrices (75% en el estudio actual vs 10% en 1990). En el estudio realizado en 1988 en meretrices registradas del Callao se halló una prevalencia de sífilis de 14.9% (18), pero el uso de condón era mucho menor.

### *Vida Sexual*

Las características sociodemográficas encontradas nos señalan una población de meretrices joven, de nivel socioeconómico bajo y con un nivel de educación secundaria en su mayoría. El 75% son madres y es el 63% ha tenido por lo menos un aborto.

La edad de inicio en el meretricio fue similar a la encontrada en 1990 y menor que la encontrada en meretrices registradas del Callao. Lo mismo ocurre para el promedio de tiempo en el oficio.

Si tenemos en cuenta que del estudio anterior, realizado en los mismos lugares y cuatro años antes, solo se hallaron a 5 (3.2%) meretrices, reflejaría movilidad de la población por la forma que realizan su trabajo y sería necesario hacer más estudio para conocer los motivos y forma de movilización de esta población, incluso del sistema de rotación por diversas áreas del Perú, que sería una ocasión para diseminar al interior del país ETS adquiridas en Lima.

Si bien el promedio de número de clientes por día atendido por meretriz es similar a lo hallado en el estudio anterior y a lo encontrado en meretrices registradas del Callao, el cambio más notable ocurrió con el uso del condón en las relaciones sexuales con sus clientes de 75% en el actual estudio, frente a 10% y 30% respectivamente, sin que se hubiese llevado a cabo un programa de intervención y promoción del uso del condón en esta población. Este cambio tal vez se debería a una mayor percepción de riesgo por parte de las meretrices o la otra opción es por un efecto multiplicador de los programas focales de intervención en meretrices o la otra opción es por un efecto multiplicador de los programas focales de intervención en meretrices registradas tanto de Lima como del Callao (18). No consideramos que el cambio señalado se deba a que la población actual sea diferente a la de 1990 en características sociodemográficas o culturales pues están eran similares en ambas. Un efecto muy importante, es que las meretrices que usaban condón con sus clientes en forma permanente tuvieron una significativa reducción de alguna ETS, úlcera genital, adenopatía inguinal e infección por HTLV-1, en relación a aquellas que no usaban o lo usaban en forma intermitente.

En la actualidad la prevención es la única arma con que se cuenta para impedir un mayor crecimiento de la epidemia del SIDA. En los casos en que no es posible la abstinencia o monogamia, como es el caso de las meretrices, el uso consistente del condón es la principal forma de prevención pues ya varios estudios han demostrado su eficacia para disminuir el riesgo de infección por el VIH (31,32,33) y los programas de promoción del uso de condón en meretrices de diversas partes del mundo han logrado un mayor uso de éste con la consiguiente disminución de las infecciones por el VIH y otras ETS (34,35,36,37).

La práctica de la felación fue mayor de lo observado en 1990 y similar a lo encontrado por Gotuzzo (25) en meretrices registradas y clandestinas de Lima. También se observó un cambio en el uso de condón durante la felación de 79% que referían no usarlo en 1990 a sólo 4% en el presente estudio. Si bien la transmisión del VIH a través de este mecanismo no es muy eficiente se han reportado algunos casos de infección (38,39,40).

La práctica de la forma más eficiente para la transmisión del SIDA (5, 41, 42), el coito anal. Fue poco frecuente en esta población y muy similar a 1990 y mucho menor a la encontrada en el estudio de Gotuzzo. Además se encontró que la mayoría utilizaba el condón en este tipo de práctica. Una posible explicación a la diferencia tan marcada quizá se deba a la menor edad de nuestra población o que trabajan como meretrices menos años.

Las relaciones sexuales durante la menstruación y también cuando ocurre hemorragia durante el coito aumentan el riesgo para la transmisión del VIH (6,26,42). En el presente estudio se encontró 37% para la primera y 14% en la segunda, hallazgos similares al estudio anterior (41% y 22% respectivamente).

Es importante que si bien es cierto que las meretrices que refirieron atender a clientes con úlcera genital, lo hacían utilizando condón, encontramos asociación significativa con el antecedente de ETS, lo cual indicaría que el uso de condón en ellas no sea de muy larga data, o no las protegió de manera adecuada.

Considerando que en los 5 años previos a la entrevista el 25% de las meretrices clandestinas refirió el antecedente de por lo menos una ETS, el 13% de úlcera genital y el 6% de adenopatía inguinal; y para las que refirieron usar siempre condón estos antecedentes eran significativamente menores, podemos deducir que una parte de esta población todavía tiene gran riesgo de infección por el VIH y otras ETS con el consiguiente efecto de transmitir éstas a la población que las frecuenta, especialmente aquellas que no usan condón. Un subgrupo con mayor riesgo para infectarse lo constituyen las meretrices con mayor tiempo en el oficio pues en ellas significativamente se observa un menor uso consistente del condón, atienden con mayor frecuencia a clientes que presentan úlceras genitales, y tienen más antecedentes de ETS.

Otra de las vías por las cuales esta población puede infectarse es a través de sus parejas sexuales estables con las cuales no usan el condón, pues estudios en otros países han señalado que a pesar de las campañas de promoción del uso de condón con el aumento del uso de éste con los clientes no ocurre lo mismo con la pareja sexual estable y muchas de las meretrices que se convirtieron fue por transmisión de la pareja sexual estable (24,35,43). En nuestro estudio sólo el 3% de las meretrices usaba siempre el condón con su pareja sexual estable.

Mann (44), encontró asociación significativa entre seropositividad de infección por VIH y la introducción de cualquier producto en la vagina para higiene u otro propósito en meretrices del Zaire. Si tenemos en cuenta que el 60% de la población estudiada refiere la práctica de lavados vaginales y con frecuencia agregan algún desinfectante, entonces esta práctica podría ser un factor que interferiría la integridad de la mucosa vaginal o cervical incrementado el riesgo de infección por el VIH en esta población.

Entre los conocimientos del SIDA el 83% de esta población conoce por lo menos que una de las vías de transmisión es a través de las relaciones sexuales, y es interesante la diferencia encontrada entre el conocimiento y la práctica, cuando se les interrogó ¿qué hacen para protegerse del SIDA? 95% dijo usar siempre condón, pero cuando se les interrogó específicamente sobre el uso de con los clientes sólo el 75% refirió usarlo siempre y con la pareja sexual estable aún menos sólo el 3%, lo que implica que una proporción de esta población que conoce como prevenir el contagio del VIH no lo está haciendo debidamente. El uso de drogas por vía endovenosa no se detectó en esta población por lo que en el caso de resultar infectadas sería fundamentalmente por vía sexual.

De todo lo anterior podemos concluir que la población de meretrices de los burdeles clandestinos de Lima si bien tiene importante uso consistente del condón con los clientes que han ha aumentado notablemente en los últimos 4 años produciendo como efecto una baja tasa de infección retroviral y de sífilis, el riesgo de infección por las mismas es todavía elevado lo que debe llevar a acciones que disminuyan este riesgo, como el diagnóstico y tratamiento temprano de ETS y seguir fortaleciendo el uso permanente del condón en estas relaciones, facilitando su distribución social en estos grupos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Patruco R. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida en el Perú (SIDA), estudios inmunológicos. *Diagnóstico* 1985; 6: 122-124.
2. Ministerio de Salud. Informe del Programa Especial de Control de SIDA. Diciembre 1995.
3. Sánchez J, Mazzotti G, Cuellar L, Campos P, Gotuzzo E. SIDA. Epidemiología, diagnóstico, tratamiento y control de la infección VIH/SIDA. 1994.
4. Hearst N, Hulley SB. Preventing the heterosexual spread of AIDS. *JAMA* 1988; 259: 2428-2432.
5. Peterman TA, Curran JW. Sexual transmission of human immunodeficiency virus. *JAMA* 1986; 256: 2222-2226.
6. Chamberland ME, Dondero TJ. Heterosexually acquired infection with human immunodeficiency virus (HIV). *Ann Intern Med* 1987; 107: 763-766.
7. Cameron DW, Simonsen JN, D'Costa LJ, et al. Female to male transmission on human immunodeficiency virus type 1: risk factors for seroconversion in men. *Lancet* 1989; 2: 403-407.
8. Plummer FA, Simonsen JN, Cameron DW, et al. Cofactors in male-female sexual transmission of human immunodeficiency virus type 1. *J Infect Dis* 1991; 163: 223-239.
9. Piot P, Laga M. Genital ulcers, other sexually transmitted diseases and sexual transmission of HIV. *BMJ* 1989; 298: 623-624.
10. Stanm WE, Handsfield H, Rompalo AM, et al. The association between genital ulcer disease and acquisition of HIV infection in homosexual men. *JAMA* 1988; 260: 1429-1433.
11. Laga M, Manoka A, Kivuvu M, et al. Non-ulcerative sexually transmitted diseases as risk factors for HIV-1 transmission in women: results from a cohort study. *AIDS* 1993; 7: 95-102.
12. Weir SS, Feldblum PJ, Roddy RE, et al. Gonorrhea as a risk factor for HIV acquisition. *AIDS* 1994; 8: 1605-1608.
13. Torian LV, Weisfuse IB, Makki HA, et al. Increasing HIV-1 seroprevalence associated with genital ulcer disease, New York City, 1990-1992. *AIDS* 1995; 9: 177-181.
14. Rosenberg MJ, Weiner JM. Prostitutes and AIDS: A health department priority?. *Am J Public Health* 1988; 78: 418-423.

15. Day S, Ward H, Harris JR. Prostitute and public health. *BMJ* 1988; 297: 1585.
16. Padian NS. Prostitute women and AIDS: epidemiology. *AIDS* 1988; 2: 413-419.
17. Golenbock DT, Guerra J, Pfister J, et al. Absence of Infection with Human Retroviruses 1988; 4: 493-499.
18. Alarcón J, Palacios O, Tejada A, et al. Investigación operacional de prevención del SIDA en prostitutas del Callao, Lima-Perú, 1988-1989. *Rev Per Epidem* 1991; 4: 16-25.
19. Muñoz D, Trujillo L. ETS-SIDA en meretrices clandestinas, Curso de Salud Pública. Universidad Peruana Cayetano Heredia, 1990.
20. Sánchez J, Gotuzzo E, Escamilla J, et al. STS in female sex workers: Reduced by regular condom use but not by participation in STD control program. Book of Proceeding Tenth International meeting, International Society for STD Research, Helsinki, Finlandia, 1993.
21. Sánchez J, Gotuzzo E, Escamilla J, et al. Gender differences in sexual practices and sexually transmitted infection among adults in Lima, Perú. *Am J Public Health*, 1996; 86: 1096-1107.
22. Valdez H, Adachi R, Gotuzzo E. Prácticas sexuales en la población universitaria de Lima: Análisis de los factores de riesgo para la transmisión del virus de la inmunodeficiencia humana. *Rev Med Hered* 1991; 2: 18-24.
23. Licencias Especiales de Policía. Reglamento. Prontuario de la Legislación Sanitaria del Perú. Lima, 1947; 4: 1255-1273.
24. Ward H, Day S, Mezzone, J, et al. Prostitution and risk of HIV: female prostitutes in London. *BMJ* 1993; 307: 356-358.
25. Gotuzzo E, Sánchez J, Escamilla J, et al. Human T Cell Lymphotropic Virus Type 1 Infection among Female Sex Workers in Perú. *J Infect Dis* 1994; 69: 754-759.
26. Padian N, Marquis L, Francis DP, et al. Male to female transmission of human immunodeficiency virus. *JAMA* 1987; 258: 788-790.
27. Blattner WA, Takatsuki K, Gallo RC. Human T-Cell Leukemia-Lymphoma Virus and Adult T-Cell Leukemia. *JAMA* 1983; 250: 1074-1080.
28. Gotuzzo E, Escamilla J, Phillips IA, et al. The impact of Human T-Lymphotropic Virus Type I/II infection on the Prognosis of Acquired Cases of Acquired Immunodeficiency Syndrome. *Arch Intern Med* 1992; 152: 1429-1432.
29. Wignall FS, Hyams KC, Phillips IA, et al. Sexual transmission of the Human T lymphotropic Virus Type 1 in peruvian prostitutes. *J Med Virol* 1992; 38: 44-48.

- 30.Khabbaz RF, Darrow WW, Hartley TM, et al. Seroprevalence and Risk Factor for HTLV-I/II infection among female prostitutes in the United States. *JAMA* 1990; 263: 60-64.
- 31.Conant M, Hardy D, Sernatinger J, et al. Condoms Prevent Transmission of AIDS-Associated Retrovirus (letter). *JAMA* 1986; 255: 1706.
- 32.Reitmeijer CA, Krebs JW, Feorino PM, et al. Condoms as physical and chemical barriers against Human Immunodeficiency Virus. *JAMA* 1988; 259: 1851-1853.
- 33.Feldblum PJ, Fortney JA. Condoms, Spermicides and the Transmission of Human Immunodeficiency Virus: A Review of the Literature. *Am J Public Health* 1988; 78: 52-54.
- 34.Ngugi EN, Plummer FA, Simonsen JN, et al. Prevention of transmission of Human Immunodeficiency Virus in Africa: Effectiveness of condom promotion and health education among prostitutes. *Lancet* 1988; 2: 887-890.
- 35.Allen S, Serufilira A, Bogaerts J, et al. Confidential HIV testing and condom promotion in Africa. Impact on HIV and gonorrhea rates. *JAMA* 1992; 268: 3338-3343.
- 36.Laga M, Alary M, Nzila N, et al. Condom promotion, sexually transmitted diseases treatment and declining incidence of HIV-1 infection in female Zairian sex workers. *Lancet* 1994; 344: 246-248.
- 37.Hanenberg R, Rojanapitayakorn W, Kunasol P, et al. Impact of Thailand's HIV-control programme as indicated by the decline of sexually transmitted diseases. *Lancet* 1994; 344: 243-245.
- 38.Spitzer PG, Weiner NJ. Transmission of HIV infection from a woman to a man oral sex (letter). *New Engl J Med* 1989; 320-251.
- 39.Rozenbaum W, Gharakhanian S, Cardon B et al. HIV transmission by oral sex (letter). *Lancet* 1988, 2: 1395.
- 40.Keet IP, Lent NA, Sandfort TG, et al. Oro-genital sex and the transmission of HIV among homosexual men. *AIDS* 1992; 6: 223-226.
- 41.Winkelstein W, Lyman DM, Padian N, et al. Sexual practices and risk of infection by the human immunodeficiency virus. *JAMA* 1987, 257: 321-325.
- 42.European Study Group on Heterosexual Transmission of HIV. Comparison of female to male and male to female transmission of HIV in 563 stable couples. *BMJ* 1992; 304: 809-812.
- 43.Day S, Ward H, Perrotta L. Prostitution and risk of HIV: male partners of female prostitutes. *BMJ* 1993; 307: 359-361.
- 44.Mann JM, Nzilambi N, Piot P, et al. HIV infection and associated risk factors in female prostitutes in Kinshasha, Zaite. *AIDS* 1988; 2: 249-254.

**Correspondencia:**

Eduardo Gotuzzo Herencia

Apartado Postal 4314, Lima 100. Perú.

Fax (51-1) 4823404

Correo electrónico: [egh.@upch.edu.pe](mailto:egh.@upch.edu.pe)